

Cómo citar este artículo / How to cite this article: Jover Maestre, F. J., Morales Tomás, F. y García Atiénzar, G. (2018). La producción lítica tallada del asentamiento en altura del III milenio cal BC de Vilches IV (Hellín, Albacete). *Lucentum*, XXXVII, 33-54. <http://dx.doi.org/10.14198/LVCENTVM2018.37.02>

LA PRODUCCIÓN LÍTICA TALLADA DEL ASENTAMIENTO EN ALTURA DEL III MILENIO CAL BC DE VILCHES IV (HELLÍN, ALBACETE)

THE KNAPPED LITHIC PRODUCTION FROM THE THIRD MILLENNIUM CAL BC HILLTOP SETTLEMENT OF VILCHES IV (HELLIN, ALBACETE)

FRANCISCO JAVIER JOVER MAESTRE

Universidad de Alicante

javier.jover@ua.es

<http://orcid.org/0000-0001-5213-2361>

FRANCISCO MORALES TOMÁS

pac165@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-7743-5219>

GABRIEL GARCÍA ATIÉNZAR

Universidad de Alicante

g.garcia@ua.es

<http://orcid.org/0000-0001-9390-8111>

Recepción: 16-01-2018

Aceptación: 14-05-2018

Resumen

Se presenta el estudio de la industria lítica tallada del yacimiento calcolítico en altura de Vilches-IV (Torre Uchea, Hellín, Albacete). El análisis realizado permite mostrar diferentes estrategias por lo que refiere a la captación, procesado y uso de las materias primas silíceas, tanto autóctonas como alóctonas, por parte de una comunidad campesina. En este asentamiento, además de los productos en forma de lasca y lámina con los que se configuraron una amplia gama de útiles –desde elementos de hoz a puntas de flecha–, cabe destacar el empleo de plaquetas tabulares de reducido espesor con las que se confeccionaron diferentes útiles.

Palabras clave. Sílex; placa tabular; Calcolítico; Albacete.

Abstract

We present a study of the knapped lithic industry from the Chalcolithic hilltop settlement of Vilches-IV (Torre Uchea, Hellín, Albacete). The analysis carried out shows different strategies regarding the collection, processing and use of siliceous raw materials, both local and non-native, by a rural community. In this settlement, besides products in the shape of flakes and blades, which configured a wide range of tools –from sickle parts to arrowheads–, it is worth mentioning the use of thin tabular platelets for the creation of different tools.

Key words. Flint; tabular plate; Chalcolithic; Albacete.



INTRODUCCIÓN

Como las investigaciones vienen mostrando desde hace décadas, uno de los conjuntos artefactuales más importantes de los asentamientos del III milenio cal BC en las tierras del mediodía peninsular son los derivados de la talla de rocas silíceas (Lomba, 1995; Nocete *et al.*, 2005; Martínez *et al.*, 2006; Martínez y Afonso, 2008; Delgado-Raack, 2008; García Puchol, 2005; Juan-Cabanilles, 2009, entre otros). A través de diversos procesos de reducción de bloques se conseguía obtener soportes lascas y laminas, a los que cabría sumar, en determinadas áreas geográficas, las plaquetas tabulares. Mediante la aplicación de fracturas, desbastes o retoque de los bordes se conseguían diversos tipos de armaduras que, debidamente enmangadas –aunque no necesariamente–, constituían útiles básicos de trabajo. Raspadores, muescas y denticulados, elementos de hoz, láminas o plaquetas retocadas y puntas de flecha son algunos de los tipos básicos (Lomba, 1995; Soler Díaz, 2002; Juan-Cabanilles, 2009). Si bien la tipología y variedad de los útiles documentados está bastante bien definida, todavía es necesario seguir profundizando en los procesos de producción y uso, así como efectuar análisis comparativos sobre su representatividad e importancia entre la diversidad de asentamientos constatados en un mismo territorio.

En este sentido, la excavación arqueológica de Vilches IV (García Atiénzar *et al.*, 2016), uno de los primeros asentamientos en altura del III milenio cal BC de la comarca del Campo de Hellín, permite avanzar en este sentido, ya que el conjunto lítico tallado recuperado posibilita la realización de diversas inferencias de carácter tecnológico y económico sobre las estrategias de talla desarrolladas por una pequeña comunidad humana, así como compararlas con otros conjuntos líticos de asentamientos contemporáneos próximos.

VILCHES IV: ALGUNOS DATOS SOBRE EL ASENTAMIENTO

El poblado de Vilches IV se localiza en la loma meridional de Vilches, muy cerca de la pedanía de Torre Uchea, dentro del término municipal de Hellín, en el SE de la provincia de Albacete (Figs. 1 y 2). Desde este emplazamiento se domina el corredor natural que comunica el área de Montearagón con Murcia. La aridez de la comarca, con precipitaciones anuales muy escasas –300 mm aproximadamente–, ha condicionado el desarrollo de una serie de morfologías típicas, como las ramblas que alimentan a los ríos Mundo y Segura (Castaño *et al.*, 1985). En esta zona se sitúa una serie de elevaciones de orientación más o menos paralela con disposición NE-SO –sierras de Pino, Enmedio, Candil y Cabeza Llana–, siendo éstas prolongaciones de las sierras de Alcaraz y Segura. El paisaje queda definido por estos relieves y por la existencia de largos valles fluviales de fondo plano relativamente ancho, flanqueado

por relieves de arenisca escasamente elevados y con algún estrechamiento natural que no llega a convertirse en garganta (Carcavilla *et al.*, 2000).

Los trabajos de excavación en Vilches IV cubrieron una extensión de 435 m², cerca del 90% del espacio protegido tras las prospecciones realizadas de forma previa al inicio de la explotación del cerro como cantera de piedra en 1992¹. El espacio a excavar fue dividido en 4 sectores (García Atiénzar *et al.*, 2016), tomando como criterio las distintas plataformas artificiales en las que se encontraba. Así pues, el sector I, donde se localiza la Cabaña 1, quedó situado en la parte norte del área de intervención a una cota superior al resto de la zona de actuación; los sectores II y III, separados por un escalón artificial creado por la instalación de una cuba de agua, se situaban en el centro de la zona, correspondiendo al sector II un área de actividades y al sector III la Cabaña 2; finalmente, el sector IV se localizó en la zona sur, a una cota inferior a la del resto, documentándose la Cabaña 3. De forma teórica, y a tenor de la superficie que pudo alcanzar el asentamiento, se calcula que el posible número de cabañas sería de 7-8, por lo que el número de habitantes no excedería del medio centenar (Fig. 3).

La Cabaña 1 (E-2101) se corresponde con una estructura de mampostería de unos 40 cm de altura máxima conservada y 1,30 m de ancho máximo. Su planta es circular –5,70 m de diámetro interno– y su fábrica está realizada con mampostería de pequeño-mediano tamaño trabada con barro en algunas zonas y en seco en otras. La estratigrafía interior estaba muy afectada por procesos erosivos, documentándose varios niveles de derrumbe/abandono (UUEE 1102, 1103, 1104 y 1105) asociados a la disgregación de los barros empleados como trabazón y de materiales orgánicos. En el centro de la estancia se determinó una estructura de morfología circular tallada en la roca –26 cm de diámetro y 23 cm de profundidad– que puede interpretarse como un agujero de poste que ayudaría a la sustentación de la techumbre. Del relleno de esta estructura (UE 1106) procede una muestra de *Pinus halepensis* que permite datar el abandono de dicha estructura, no sin ciertas reservas por la naturaleza de la muestra, en 3968±21 BP (MAMS-19113; 2568-2460 cal BC).

Prácticamente a la misma cota se documentó una posible área de actividades delimitada por dos muros de tendencia rectilínea que empatan contra el lienzo de la Cabaña 2. La ubicación de estos muros, así como las distintas relaciones estratigráficas observadas, se relaciona arquitectónica y temporalmente con la Cabaña 1, aunque el hecho de que buena parte de su desarrollo haya desaparecido imposibilita conocer cuestiones tales

1. El yacimiento había sido detectado por primera vez por J. Jordán Montes (1981), aunque su extensión no se fija hasta 1992. Los trabajos de cartointerpretación y el reconocimiento del entorno del área de intervención nos hacen presuponer una extensión mayor que la delimitada en 1992.

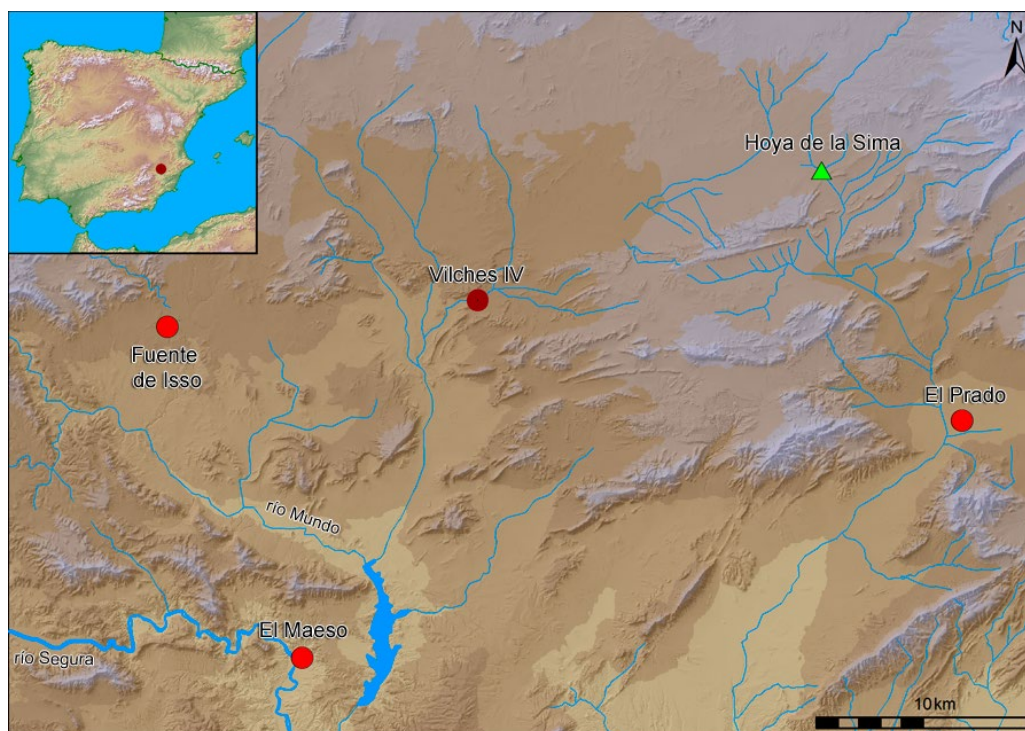


Figura 1: Localización del poblado de Vilches IV y de otros yacimientos citados en el texto. En rojo intenso se indican los asentamientos coetáneos ubicados en el llano. En triángulo verde, se destaca el afloramiento de sílex de la Hoya de la Sima, probable área de aprovisionamiento del sílex de Vilches IV.

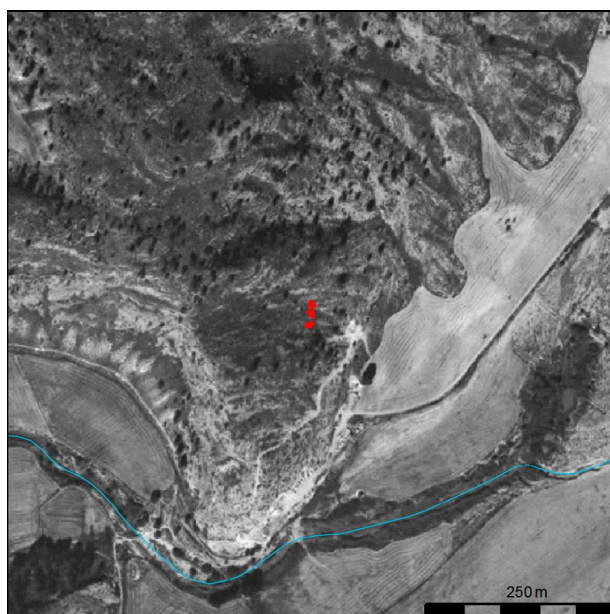


Figura 2: Foto aérea de la Loma de Vilches. Izquierda: SIPGPAC (1997/98); Derecha: Centro Nacional de Investigaciones Geográficas (CNIG, 2015). Se muestra el avance de la cantera y la afección de los trabajos de explotación de áridos al yacimiento. Los puntos se corresponden con las cabañas que han podido ser excavadas.

como el sistema de acceso –si lo hubo– o si se trataba de un espacio techado. En cualquier caso, puede definirse como un área de actividades caracterizada por la presencia de zonas de combustión –inferidas a partir de dos estructuras asociadas a distintos momentos de ocupación– un posible telar, así como restos de desecho de diferente naturaleza.

La Cabaña 2 queda definida por una estructura (E-2301) de mampostería de mediano tamaño trabada con barro de forma circular con un diámetro interno de 3,80 m, sólo interrumpido por un vano situado en el lado sur de 0,85 m de ancho. El muro apoya directamente contra la roca base, presentando anchos considerables –más de 1,20 m– en algunos puntos de su desarrollo.

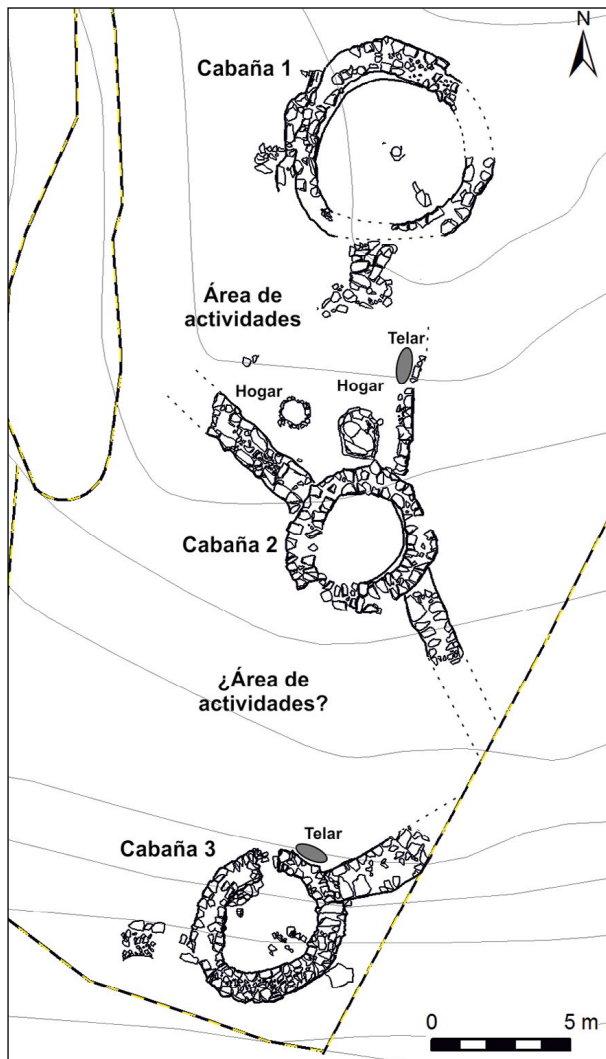


Figura 3: Planta de la zona de intervención. En discontinuo y amarillo se indica el área de intervención arqueológica.

En el interior de esta estructura se definieron varias unidades asociadas al derrumbe y destrucción final de la cabaña (UUEE 1304, 1305 y 1307) que pudo ser datado a partir de un radio de *Bos Taurus* en 3910 ± 30 BP (Beta-454433; 2475-2295 cal BC). Por debajo de este derrumbe se documentó un único pavimento de tierra apisonada (UE 3301/3302), muy afectado por procesos erosivos. Presentaban diferentes facies de reconstrucción sobre un relleno antrópico (UE 1308) que pudo ser datado a partir de un radio de ovicaprino en 3930 ± 30 BP (Beta-397980; 2491-2333 cal BC)².

En la parte exterior de la Cabaña 2 se documentó un muro de mampostería de mediano y gran tamaño trabado con barro que presenta un desarrollo con cierta

tendencia a curvarse en dirección sureste. Este muro se levantaba directamente sobre la roca base del cerro, adaptándose a su relieve y presentando una mayor o menor altura dependiendo de la pendiente. No pudo documentarse totalmente su desarrollo, aunque sus características permiten interpretarlo como la delimitación de una posible área de actividades externa a las cabañas 2 y 3. En este espacio sólo se documentó un potente relleno sedimentario (UE 1420) con gran cantidad de material arqueológico, posiblemente arrastrado por la erosión y la pendiente del cerro, y que puede asociarse al uso y abandono del espacio existente entre las cabañas 2 y 3.

La Cabaña 3 se define por una estructura circular de mampostería (E-2401) con un diámetro máximo interior de 3,70 m. Esta estructura quedaba definida por un lienzo de doble línea de mampostería trabada con barro con un ancho medio de un metro. En la parte norte de esta estructura se localizaba el vano de acceso de unos 70-80 cm de anchura, enfrentado al vano de acceso de la Cabaña 2, hecho que validaría la posibilidad de que entre ambas construcciones existiese un espacio compartido destinado al desarrollo de diferentes actividades, como la textil, documentada a partir de un conjunto de pesas de telar dispuestas junto a la puerta de la Cabaña 3. La estratigrafía interna de esta cabaña es la más compleja de todas las registradas, al documentarse un primer nivel de derrumbe/abandono (UE 1402), que cubría un pavimento (UE 3401) muy afectado por los procesos erosivos. Bajo este pavimento se documentó una facies de destrucción/incendio (UUEE 1403 y 1406) con una amplia cantidad de restos arquitectónicos y material orgánico que pudo datarse en 3880 ± 30 BP (Beta-450082; 2465-2280/2245-2230 cal BC) a partir de una muestra de *Cervus elaphus*. Estas unidades cubrían un pavimento (UE 3402), mejor conservado que el anterior, al cual se asociaban algunas construcciones internas –bancos y cubeta–, así como materiales *in situ*. Este pavimento se construyó sobre un relleno antrópico (UE 1407) que permite fechar la construcción inicial de la cabaña en 4150 ± 30 BP (Beta-397980; 2876-2626 cal BC) a partir de un metatarso de ovicaprino.

EL CONJUNTO LÍTICO TALLADO: ASPECTOS METODOLÓGICOS, CLASIFICATORIOS Y LITOLÓGICOS

Para el estudio del material lítico tallado se han tenido en cuenta diferentes aspectos de orden tecnológico y tipológico. De la materia prima se han registrado diversos atributos –tipo de roca, color, textura, transparencia– que han sido empleados por varios autores en la descripción macroscópica (Fernández, 1999; García Puchol, 2005; Jover, 1997; 2008; 2010). Para su estudio tecnológico se han tomado datos sobre el tipo de soporte, dimensiones, orden de extracción, talón, características del bulbo, número de negativos de lascado,

2. La proximidad cronológica entre el nivel de destrucción/abandono y el de construcción podría explicarse por la mezcla de materiales debido a los procesos postdeposicionales observados, pudiendo ambas fechas corresponderse con el momento de abandono.

orientación de la explotación a partir de la disposición de los negativos de lascado, fracturas y accidentes de talla, siguiendo las propuestas de diversos autores (Bernaldo de Quirós *et al.*, 1981; Tixier *et al.*, 1980; Cahen, 1984; Binder y Perlès, 1990; García Puchol, 2005). Para la caracterización del retoque se han seguido los criterios definidos por G. Laplace (1972) con algunas modificaciones, mientras que para la agrupación por morfotipos se han empleado las propuestas de J. Fortea (1973) para las industrias epipaleolíticas de la vertiente Mediterránea de la península Ibérica, y de O. García Puchol (2005) y J. Juan-Cabanilles (2009) para las de la Prehistoria reciente. También se ha tenido en cuenta la propuesta de F. Morales (2016) para la clasificación de las plaquetas tabulares de sílex.

Así, el registro lítico documentado en el yacimiento de Vilches IV está integrado por un total de 334 piezas. Se compone de 32 piezas retocadas o en proceso de acabado (9,58%) –al estar incluidas diversas preformas de puntas de flecha (3)–, frente a las 302 piezas no retocadas (90,42%).

LA MATERIA PRIMA

En cuanto a la geología de la zona cabe indicar que en distintos puntos afloran materiales del Triásico, Jurásico, Cretácico, Mioceno, Plioceno y Cuaternario. El triásico está presente en los sectores Isso-Hellín y Tobarra-Ontur, donde abundan las arcillas y los yesos. El Jurásico y el Cretácico están caracterizados por materiales como las dolomías y calizas en las sierras de la Huerta y Peña Rubia. Durante el Mioceno se dieron los episodios marinos y lagunares identificando arcillas con margas y limos con cantos de cuarcita y caliza. Por su parte, el Plioceno está representado al norte de Hellín y constituido por cantos de cuarcita, areniscas y arcillas rojas. Por último, el Cuaternario está representado ampliamente en toda el área, destacando la presencia de gravas, arenas, limos, arcillas, calizas y dolomías (Rodríguez, 1979; Fontboté y Esteve, 1980; Montes y Rodríguez, 1985).

En el entorno de Vilches IV se conoce un amplio y variado conjunto de afloramientos de sílex y de cuarcita. De todos ellos, cabe destacar como potencial área de abastecimiento de sílex nodular –de tonos marrones y grisáceos– de distintas morfologías y tamaños, el ubicado en la rambla del Pedernaloso, a unos 14 km de Vilches IV y a 1 km del asentamiento en llano de Fuente de Isso (García y López, 2008; García Atiénzar, 2010). Otra posible fuente de aprovisionamiento de sílex nodular y de plaquetas de sílex se encuentra en el término municipal de Jumilla, en una importante banda triásica cuyo hito más destacado es la Hoya de la Sima, en el altiplano Jumilla-Ontur, ubicado a unos 17 km de Vilches IV. Estas distancias permiten considerar labores de autoabastecimiento que pudieron ser efectuadas en una jornada de trabajo. Parte del desbaste y preparación de los núcleos podría ser llevado a cabo en los

mismos afloramientos, tal y como ha sido determinado en las labores de prospección efectuadas (Morales, 2016), hecho constatado, además, por la escasez o nula presencia de *débris* en las zonas excavadas del yacimiento. También podría explicar este hecho la ausencia de núcleos laminares en Vilches IV, sí documentados en afloramientos como la Hoya de la Sima (Jumilla), algunos de hasta 60 mm (Morales, 2016).

La materia prima predominante es el sílex con 327 piezas talladas (97,9%), mientras que de forma puntual también se documenta la cuarcita con 7 piezas (2,1%) en forma de lascas, probablemente generadas en su empleo como percutores o yunques. El sílex procede de bloques con córtex calizos blanquecinos y rugosos de escaso espesor, aunque también es destacable el uso de plaquetas tabulares, que alcanza un 5,98% del total.

El conjunto, además de limitado numéricamente, se encuentra ampliamente alterado por procesos térmicos y postdeposicionales. No obstante, es significativa la documentación de una amplia variedad cromática de sílex, al poder diferenciarse al menos 7 tipos de sílex (Fig. 4).

El sílex mejor representado es el de color marrón en diferentes tonalidades con una granulometría que varía de fino a grueso y rugoso, siendo su translucidez nula. Cabe la posibilidad que dentro de esta clase pueda ser diferenciada, al menos, otra agrupación de un sílex marrón oscuro de grano fino. Un segundo tipo de sílex, igualmente representado, es de color gris tendente a blanquecino, de grano fino o rugoso y opaco. Otros colores identificados en menor cuantía son el blanco de grano fino y traslúcido, el negro de grano fino y el crema-melado de grano fino y opaco, además de otra variedad de sílex gris muy homogéneo de grano muy fino. También hay que independizar el conjunto de plaquetas tabulares como un tipo específico y que, en su mayor parte, se corresponde con sílex de tono marrón grisáceo. Se trata de pequeñas placas tabulares de sílex, de muy escaso espesor –no más de 1,5 cm de espesor–, variable tamaño y morfología. Suelen presentar un córtex rugoso calizo, nada rodado, que suele ser rebajado en el proceso de elaboración de útiles.

Con todo, sólo de una mínima parte se han podido determinar estas características, ya que más del 75% de las piezas –251– están alteradas por procesos de tratamiento térmico o postdeposicionales. Así, unos 155 soportes (46,4%) están plenamente patinados. En 48 piezas (14,3%) se ha observado afección por tratamiento térmico, registrándose en 14 piezas (4,2%) negativos de cúpulas térmicas y la rubefacción o el cambio de color del sílex por sobreexposición a altas temperaturas en 22 piezas (6,6%). Por último, la deshidratación del sílex se ha documentado en 10 piezas (2,9%) y la desilificación casi completa solamente en 2 (0,6%).

Por tanto, el alto grado de alteración de los soportes impide profundizar en los aspectos litológicos y traceológicos, siendo predominante la presencia de sílex marrones y grisáceos, frente a los de tono negro, gris,

TIPO	COLOR (MUNSELL)	OPACIDAD	TEXTURA	INCLUSIONES	CÓRTEX
I	Gris-blancuecino: M10YR 8/1 a M10YR 6/1	Opaco con tendencia traslúcida	Mediana tendente tanto a grosera como a fina.		Procedente de bloques o nódulos. Blancuecino, calizo, poco espeso, tanto rugoso no rodado, como rodado.
II	Marrón grisáceo marrón oscuro Marrón M10YR 4/1 a M10YR 5/3	Opaco Traslúcido	Mediana, tendente a fina.		Procedente de bloques o nódulos. Blancuecino, calizo, rugoso y poco espeso.
III	Blanco	Traslúcido	Fina tendente a muy fina	Sin inclusiones	Procedente de bloques o nódulos de cortex muy fino, poco rugoso y homogéneo.
IV	Negro M2.5YR 2.5/0 M5YR 2.5/1	Opaco	Fino, tendente a muy fino	Sin inclusiones	Blancuecino
V	Crema-melado M10YR 8/2 M10YR 8/3 M10YR 7/3 M10YR 6/4	Opaco	Fino Mediano	Mezclado con tonos blancuecinos, marrones o grisáceos, a veces a bandas.	Córtex rugoso y rodado.
VI	Gris M 7.5YR 3/0 a 5/0	Opaco	Fino	Sin inclusiones	Nódulos de córtex muy fino.
VII	Marrón-grisáceo M10YR 4/1 a 10YR 7/1	Opaco	Medio tendente a fino o a grueso	Con vetas muy finas rojizas.	Sílex tabular en plaqueta de escaso espesor. Córtex rugoso calizo en ambas caras.

Figura 4: Tipos de sílex con diferente cromatismo documentados en Vilches IV.

blanco y crema-melado, además de los relacionados con plaquetas tabulares de tonos marrones y grisáceos (Fig. 4). Esta enorme variabilidad también es sintomática del hecho de seleccionar sílex de, probablemente, distintas fuentes de aprovisionamiento con una gran variedad cromática, buscando y seleccionando aquellos bloques con grano tendente a fino, principalmente, con el fin de desarrollar procesos de talla destinados a la obtención mayoritaria de lascas para la elaboración de puntas de flecha y de láminas de distinto formato. No obstante, en algunos casos, como determinadas láminas de considerable longitud, es posible que los soportes ya llegasen manufacturados al asentamiento ante la ausencia de productos de técnica y núcleos laminares en diversos grados de talla.

LOS PROCESOS DE TALLA: PRODUCTOS Y SOPORTES

Dentro del conjunto analizado, son las lascas completas, fracturadas y retocadas, con 206 ejemplares (61,7%), el tipo de soporte más abundante. De las 206 lascas, 17 están retocadas y modificadas en morfotipos. El resto de productos son minoritarios: 20 plaquetas de sílex (5,8%), de las que 6 están retocadas; 61 chunks o indeterminados (18,3%); 17 cúpulas térmicas (5,1%); 11 láminas (3,3%), 7 de ellas retocadas; 10 núcleos lascares (2,9%); 5 cantos rodados de cuarcita (1,5%);

3 *débris*/lasquillas (0,9%); y 1 nódulo/bloque sin desbastar (0,3%). En sí, los soportes naturales ascienden a 20 piezas –5 cantos de cuarcita, 1 nódulo de sílex y 14 plaquetas tabulares–, mientras el resto –314 piezas– son restos de talla o productos retocados.

Si excluimos los soportes retocados y modificados, 32 en total, los productos de talla o placas son los siguientes: 189 lascas y fragmentos de lascas (56,98%), 4 láminas o fragmentos de éstas (1,19%) y 14 placas tabulares de pequeño formato (3,89%) (Fig. 5). Aproximadamente un tercio de las lascas documentadas son fragmentos, al igual que únicamente dos láminas se conservaron completas. Por último, es destacable el escaso número de *débris* evidenciado y,

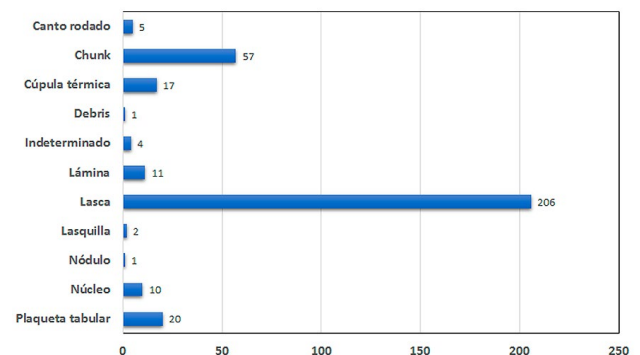


Figura 5: Distribución de los diferentes tipos de soportes líticos de Vilches IV.

como consecuencia de su exposición a fuentes intensas de calor, un número significativo de cúpulas térmicas (Fig. 5).

El porcentaje de soportes modificados mediante retoque o en proceso de elaboración supone el 9,58% del total, porcentaje próximo a lo obtenido en otros asentamientos como el sector A de Niuët (García Puchol, 1994: 44), pero alejado de otros yacimientos, como Galanet, con valores mucho más elevados (Jover, 2014).

LOS BLOQUES DE MATERIA PRIMA: NÓDULOS Y NÚCLEOS

En el transcurso de las excavaciones fueron recuperados 1 nódulo y 10 núcleos de sílex en un estado de agotamiento muy avanzado. El nódulo fue documentado en la UE 1203, correspondiente a los momentos finales de la actividad en la zona situada entre las cabañas 1 y 2. Se trata de un bloque ovalado de unos 70 x 68 mm, probablemente en reserva. Los núcleos, por su parte, suponen el 2,9% del total de soportes líticos (Fig. 6). Dado el alto grado de agotamiento, 8 de ellos han sido clasificados como informes, 1 como núcleo globuloso y 1 como núcleo discoidal. Todos los núcleos fueron explotados para la extracción de lascas. No se han documentado productos de técnica –tabletas de reavivado, flancos, etc.– que nos permitan considerar que la producción laminar se efectuase en el asentamiento. Analizando la orientación del lascado, se observa que 4 núcleos presentan extracciones o negativos de dirección centripeta, uno núcleo presenta negativos unidireccionales, y otro negativos de orientación multidireccional.

Otro soporte empleado de forma habitual fueron las plaquetas tabulares de sílex. Sabemos que era de relativa facilidad acceder a los diversos puntos próximos al asentamiento donde afloran este tipo de soportes, como hemos expuesto. Las plaquetas registradas son relativamente escasas, ya que su número no representa más del 6%. Muchas de ellas serían mantenidas en reserva

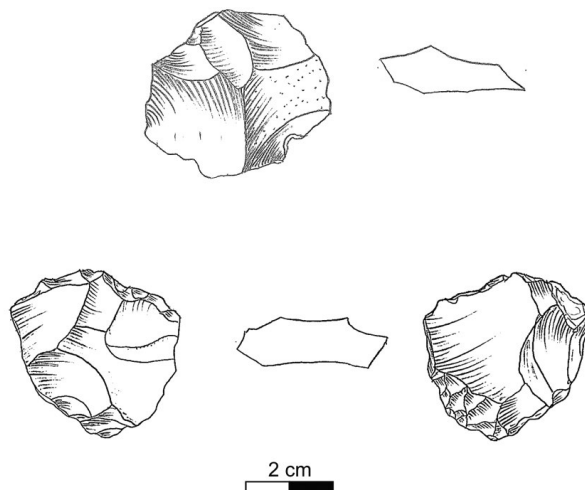


Figura 6: Núcleos lascares.

sin retocar ante la documentación de 14 soportes preparados para aplicarles el característico retoque plano.

PRODUCTOS DE TALLA: ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Los productos de talla generados a partir del desbaste de los núcleos (lascas, láminas y lasquillas) constituyen el grueso de los objetos documentados. Las lascas completas y lascas fracturadas ascienden a un total de 189 efectivos. En torno al 60% de los soportes lascares aparecen completos, mientras el resto corresponde a lascas fracturadas o simples fragmentos. Se trata de lascas anchas, de tendencia gruesa y talones lisos, obtenidas mediante procesos de talla donde se emplearon, tanto percutores duros –dada la presencia de accidentes de talla significativos como los reflejados, bulbos gruesos y puntos de impacto marcados–, como blandos. Únicamente 17 productos lascares fueron seleccionados para elaborar diferentes tipos de útiles retocados, lo que supone un bajo aprovechamiento de este tipo de soportes (8,25%) (Fig. 7).

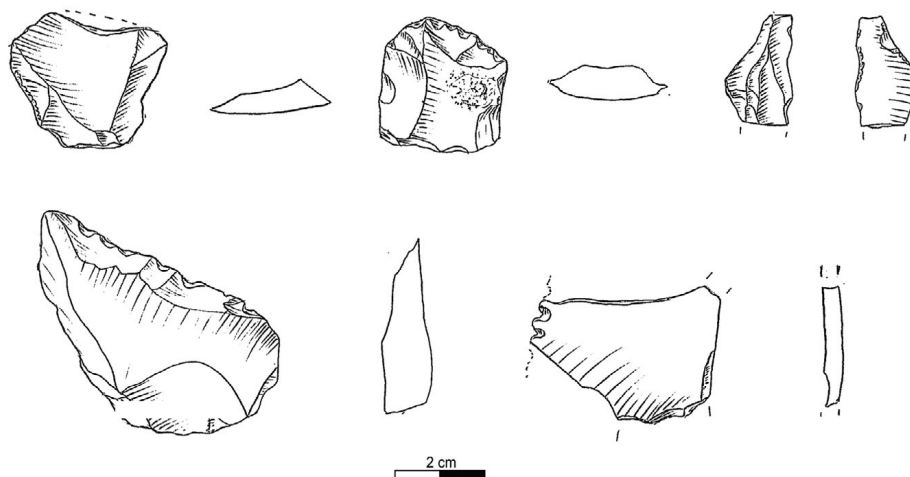


Figura 7: Lascas retocadas.

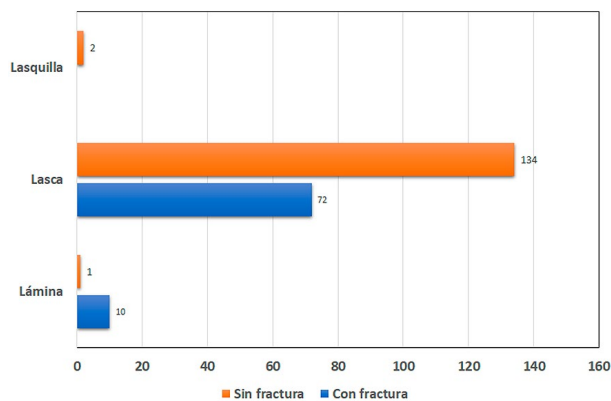


Figura 8. Relación entre soportes y su fractura incluyendo productos retocados y no retocados.

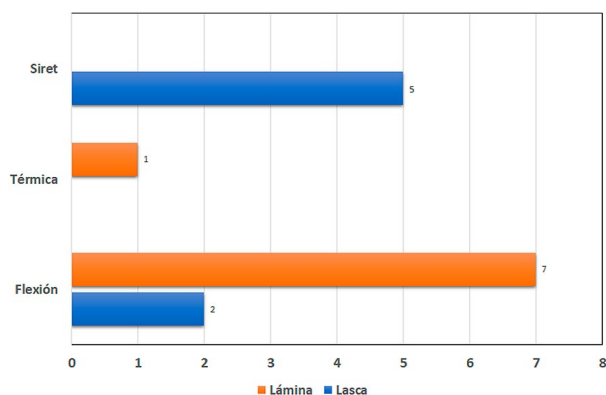


Figura 9: Relación entre soporte y tipo de fractura.

Por el contrario, el aprovechamiento de las piezas laminares es casi completo ya que, de las 11 existentes, 9 fueron utilizadas en la elaboración de elementos de hoz, láminas retocadas, denticulados y raspadores. De igual modo, la variedad tipométrica de las láminas es mucho mayor que el de las lascas ya que, a pesar de ser fracturadas, alguna de ellas alcanza los 83 mm de longitud. La ausencia de núcleos laminares en el asentamiento y la escasez de este tipo de láminas alargadas obliga a cuestionar que la producción de tal tipo de soportes se hubiese llevado a cabo en el mismo. No podemos indicar lo mismo en relación con las láminas de pequeño formato –aunque no existan núcleos ni

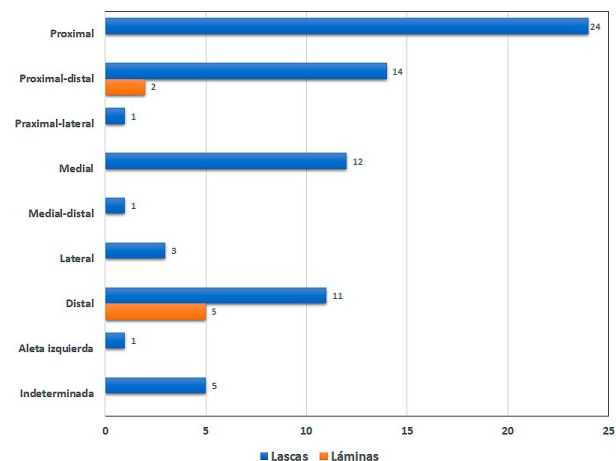


Figura 10: Relación entre soporte y localización de la fractura.

productos de técnica, pero sí la constatación de explotaciones unidireccionales– y de lascas de formatos y tamaños variados.

No se ha podido determinar el tipo de fractura en la mayor parte de las piezas dado su lamentable estado de conservación. Sólo se ha identificado el tipo de fractura, de forma clara, en 15 de ellas (0,4%). De las 7 lascas (43,7%) con fracturas identificadas, 5 de ellas presentan fractura de Siret. En las 8 láminas –retocadas o no– documentadas con fractura (46,3%), 7 de ellas son fueron por flexión y la restante por procesos térmicos.

Las fracturas por flexión se generan porque en el punto donde se ejerce la presión o la percusión, la fuerza no es soportada por el soporte y éste se rompe. Éstas pueden generarse en el momento de la talla al utilizar un percutor con peso muy superior al debido, pero también por percudir con una fuerza excesiva, por procesos postdeposicionales o por el propio uso, como es el caso de las láminas en las que se ha observado la presencia de desgastes por uso. Las fracturas de los productos lascares y laminares se suelen localizar de forma muy repartida en bordes y extremos (Figs. 8-10).

En relación con el estudio de los tipos de talón, se han podido identificar en 124 piezas (37,2%), incluyendo el análisis de los soportes retocados. El talón liso es el mayoritario con 105 piezas (31,4%); le siguen

	Liso	Cortical	Puntiforme	Diedro	Facetado	Indeterminado
Lasca	103	4	3			7
Lasquilla			1			
Lámina	2		1	1	1	
Débris						1
Totales	105	4	5	1	1	8

Figura 11: Distribución de los tipos de talones en los productos de talla de Vilches IV.

	1 ^{er} orden	2. ^o orden	3 ^{er} orden	Indeterminados
Lascas	14	52	129	11
Lasquillas			2	
Láminas			7	4
Totales	14	52	138	15

Figura 12: Distribución del orden de extracción de los productos de talla de Vilches IV.

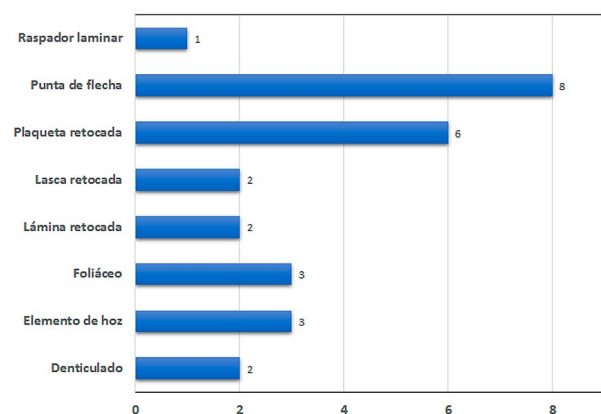


Figura 13: Distribución de soportes retocados de Vilches IV.

los indeterminados con 8 piezas (2,4%); 5 puntiformes (1,5%); 4 corticales (1,2%); 1 facetado (0,3%); y 1 diedro (0,3%) (Fig. 11).

Analizando la distribución de las extracciones, podemos inferir que hay un claro predominio de las extracciones de 3^{er} orden en soporte lascas y laminar, aunque en los primeros se evidencia un aumento progresivo acorde entre soportes de 1^{er}, 2.^o y 3^{er} orden, lo que es indicativo de que las labores de talla destinadas a la obtención de lascas fueron efectuadas en el asentamiento. La total ausencia de soportes laminares de 1^{er}, pero sobre todo de 2.^o orden, también es otro argumento para considerar que los procesos de talla de este tipo de soportes no serían efectuados en la zona excavada del asentamiento. Ante estos datos, sería posible plantear que, a diferencia de las lascas, los procesos de talla laminar no serían llevados a cabo en el asentamiento (Fig. 12).

CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA: SOPORTES RETOCADOS

Los grupos tipológicos, caracterizados por la aplicación del retoque, son los habituales en este tipo de asentamientos, dominando las puntas de flecha y los soportes lascas, laminares y sobre plaqueta con retoques continuos simples/planos (Figs. 13-17).

Por lo demás, es importante destacar que los elementos de hoz, que presentan en todos los casos el típico lustre de disposición longitudinal en el filo, claramente observado y determinado a nivel microscópico, está representados por 4 piezas sobre soportes laminares ampliamente modificados. El retoque de

Grupo	Subgrupo	Total	%
Elementos de hoz	Sobre lámina	4	12,50
Láminas retocadas	De retoque profundo	2	6,25
Lascas retocadas	De retoque marginal	2	6,25
Muestras	Sobre lasca	1	3,12
Denticulados	Sobre lasca	2	6,25
	Sobre lámina	1	3,12
Puntas de flecha	Pedúnculo y aletas	4	12,50
	Lauriformes	1	6,25
	De base cóncava	1	3,12
	Indeterminada	1	3,12
	Preforma sobre lasca	3	9,75
Foliáceos	Sobre lasca	2	6,25
	Sobre lámina	1	3,12
Raspadores	Sobre lámina	1	3,12
Plaquetas retocadas	PR-1: de retoque plano en un lateral	3	9,75
	PR-2: de retoque plano en ambos laterales	1	3,12
	PR-3: de retoque plano en extremo apuntado	1	3,12
	PR-10: en todo su perímetro	1	3,12
Total		32	100
%		100	100

Figura 14: Clasificación tipológica de las piezas retocadas.

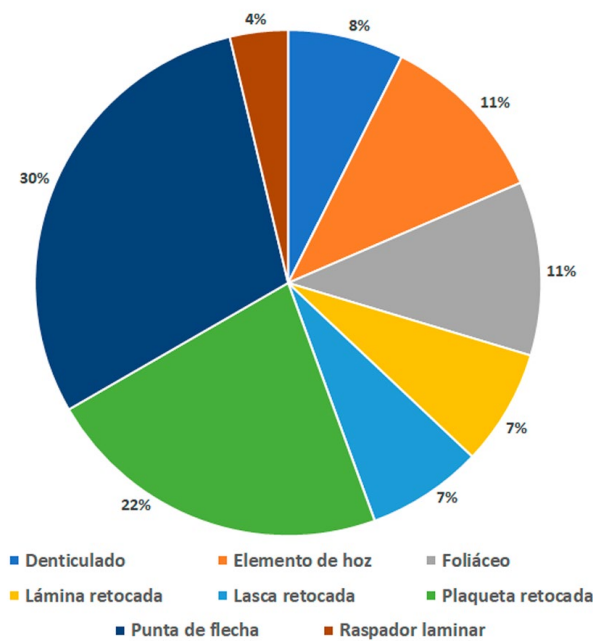


Figura 15: Distribución porcentual de los soportes retocados documentados en Vilches IV.

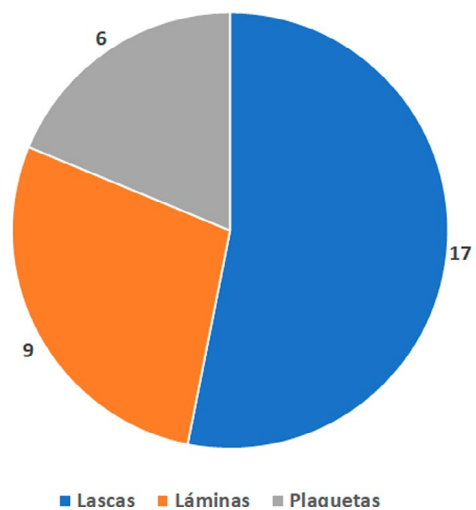


Figura 16: Distribución de soportes de los útiles retocados de Vilches IV.

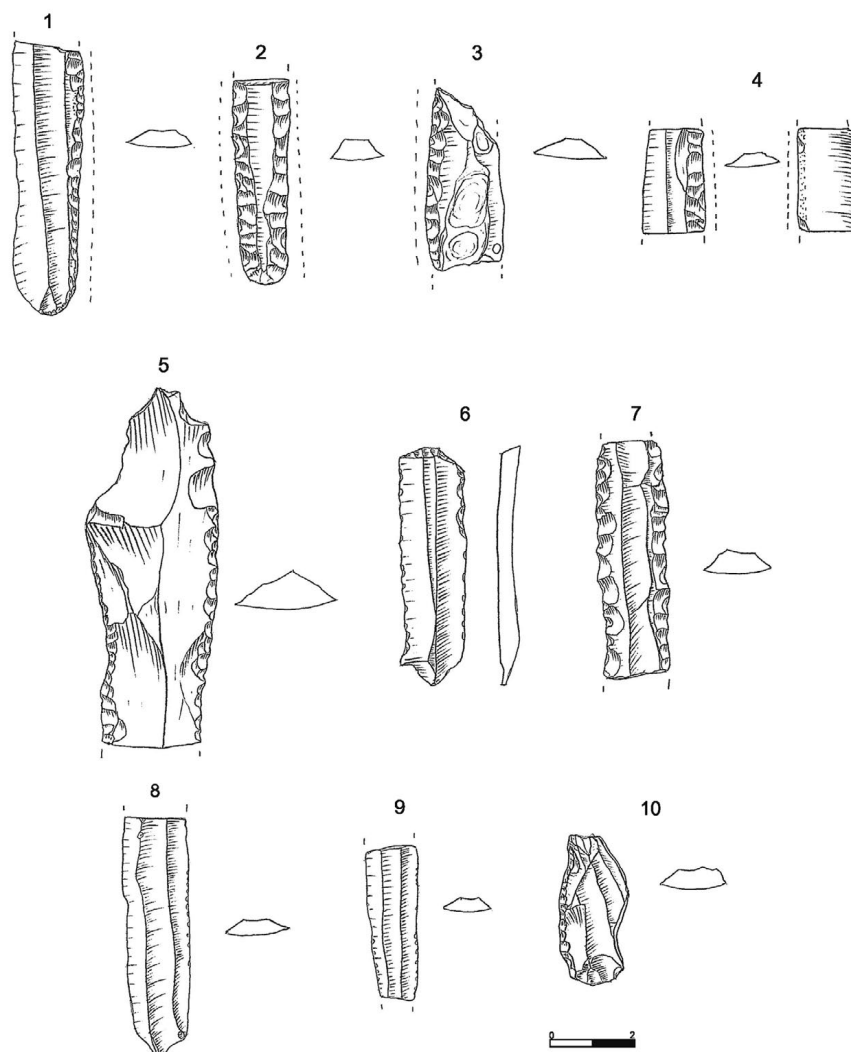


Figura 17: Soportes laminares retocados. 1-4: Elementos de hoz; 5-10: láminas retocadas.



Figura 18: Determinación de la presencia de lustre en el filo activo de 2 de los elementos de hoz. En la imagen de la derecha se puede observar como el retoque de reavivado del filo ha sido aplicado en la cara dorsal.

tendencia plano profundo determinado puede ser aplicado tanto antes de ser usado el útil, como, en especial, después de haberlo hecho con el objeto de reavivar el filo desgastado y redondeado por el uso (Fig. 18).

Las puntas de flecha, todas elaboradas sobre lasca, son el segundo grupo tipológico más representado con 10 piezas, alcanzando un porcentaje del 2,9% del conjunto. Dentro de este conjunto, el tipo de flecha más abundante es el de pedúnculo y aletas –4–, seguido por los tipos lauriformes y de base cóncava,

con un ejemplar cada uno. También se documentó una punta de morfología indeterminada, además de dos preformas sobre lasca. Dentro de este apartado podrían incluirse algunos foliáceos documentados –3–, dos sobre lasca y uno sobre lámina (Figs. 19 y 20).

Por último, las plaquetas de sílex es el último de los grupos tipológicos (Figs. 21-22). Se han identificado 20 plaquetas (5,9% del conjunto lítico total), de las cuales 6 (18,7%) presentan retoque plano profundo y bifacial. 3 de ellas presentan retoque en uno de sus



Figura 19: Puntas de flecha, esbozos y foliáceos.



Figura 20: Puntas de flecha.

laterales (tipo PR-1); 1 plaqueta que presentan retoque en dos de sus laterales (PR-2); otra con retoque en sus laterales que convergen en un extremo apuntado intencional (PR-3) y la restante con retoque en todo su perímetro (PR-10). También pueden presentar

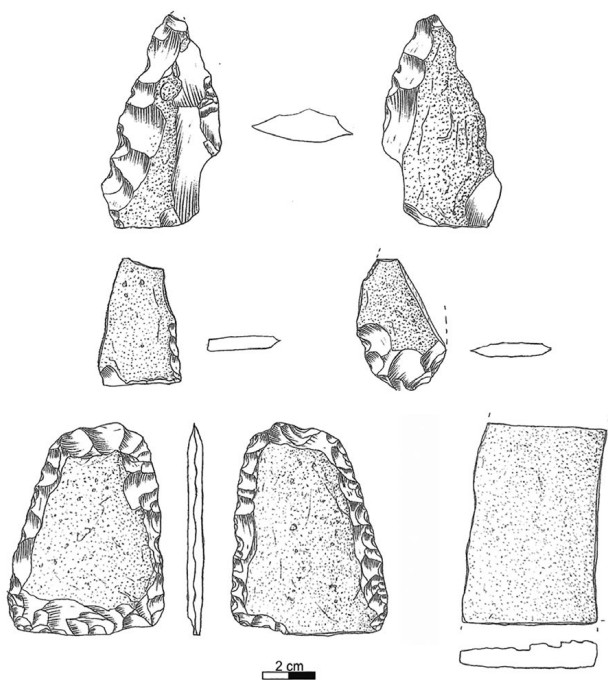


Figura 21: Placas tabulares retocadas y no retocadas. Se incluye una plaqueta (abajo a la derecha) conformada a nivel morfológico a falta de la aplicación del retoque.

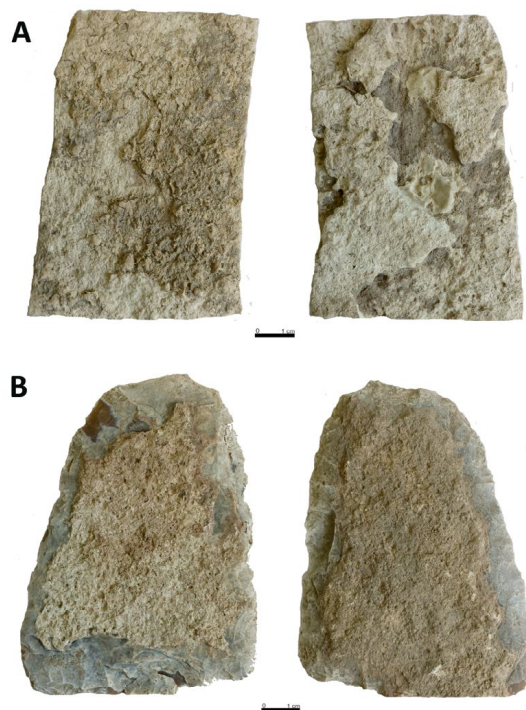


Figura 22: Placas de sílex tabular. A. Plaqueta configurada para ser retocada. B. Plaqueta ya retocada.

alguna fractura o flanco natural sin retocar y córtex en ambas caras, siendo esta característica la más utilizada para identificar estos soportes. El hecho de que todas las piezas presentan una pátina de alteración postdeposicional en sus bordes retocados impide observar la presencia de huellas de uso. No obstante, la total ausencia a nivel microscópico de tramas pulidas que se asemejen al típico lustre apunta a que su empleo no estuvo destinado al trabajo de vegetales blandos, como sí ha sido constatado en otros yacimientos cercanos (Jover *et al.*, 2012).

Parece evidente, vista la relación entre tipos de soportes y soportes retocados, que mientras los elementos de hoz y raspadores son elaborados primando la selección de láminas, las puntas de flecha, foliáceos y, sobre todo, muescas y denticulados, lo están seleccionando lascas. Se constata una clara relación entre las características morfológicas del soporte seleccionado, las condiciones y posibilidades técnicas desarrolladas y la función a desarrollar por los mismos. Son preferidas las láminas de filo alargado para manufacturar armaduras de hoces, frente a lascas grandes y gruesas, más adecuadas para la elaboración de puntas de flecha. En este sentido, es muy destacable que no se empleen placas tabulares para la elaboración de puntas de flecha, aunque en otros contextos de hábitat y funerarios del III milenio cal BC sí han sido documentadas (Morales, 2016). Las placas, aunque adecuadas para elaborar puntas de flecha, no fueron seleccionadas para tal menester, limitándose a soportes destinados a labores de corte de materias blandas, dada la aplicación de retoques planos.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS RESTOS LÍTICOS

Si atendemos al reparto del registro lítico por sectores, teniendo en cuenta que en cada sector fue documentado un ámbito diferenciado, su distribución es desigual. Mientras que en la Cabaña 2, con el 11,64% de la superficie excavada, el registro lítico tallado representa el 22,15%, en el área de actividad, con una superficie que representa el 26,53%, el registro lítico es prácticamente el mismo. No obstante, la presencia de lascas de diverso orden, núcleos y soportes en proceso de manufactura en todos los sectores y, en especial, en el interior de las cabañas 2 y 3 y en los estratos del área de actividad del sector II, permite considerar que los procesos de talla y manufactura de soportes retocados pudieron efectuarse en distintos puntos del área excavada (Fig. 23).

Así, del conjunto total lítico recuperado en la intervención arqueológica, al sector I, con 85 m² de superficie excavada, corresponde un registro exiguo procedente de los estratos superficiales y en el interior de la Cabaña 1. Se documentaron un total de 41 piezas (12,2%), la mayor parte no retocadas (87,8%) (Figs. 24 y 25). Destaca la presencia de 24 lascas, una plaqueta sin retoque, 5 fragmentos de cantos de cuarcita, 1 núcleo, 3 chunks, una lasca retocada, un raspador, un elemento de hoz, un foliáceo y una plaqueta retocada. En las UUEE 1102 y 1103 correspondientes a los estratos interiores de derrumbe de la Cabaña 1, se contabilizaron 8 lascas, 1 foliáceo sobre lámina, 5 fragmentos de cantos de cuarcita, 2 plaquetas, 8 lascas, una de ellas retocada, 1 plaqueta retocada, 1 núcleo, 2 chunks. Este variado y amplio número de restos podría ser indicativo de la realización de labores de talla en el interior de la cabaña, aunque la parcial conservación del depósito no permite hacer más precisiones. Del nivel de abandono y/o destrucción (UE 1104) provienen 2 lascas y 1 raspador sobre lámina.

En el sector II, correspondiente al área de actividades situado entre las cabañas 1 y 2, se documentaron un total de 80 piezas líticas (23,9%), de las cuales 73 son piezas no retocadas y 7 retocadas (Figs. 26 y 27). En las unidades asociadas a este espacio –UUEE 1203, 1204, 1205, 1207, 1210, 1212–, que se corresponden con dos momentos de ocupación sucesivos, fueron registradas un total de 31 lascas, 1 nódulo, 4 núcleos, 17 cúpulas

Sector	Superficie m ²	N.º de piezas	%
I	85	41	12,27
II	115,5	80	23,95
III	50,7	74	22,15
IV	184	139	41,61
Total	435,2	334	100

Figura 23: Distribución general del registro lítico tallado en relación con la superficie excavada.

Soporte	UE	N.º de piezas
Lasca	1100-1101(6) 1102(8) 1103(8) 1104(2)	24
Plaqueta	1101(1) 1102(2)	3
Núcleo	1103	1
Chunk	1101(1) 1103(2)	3
Canto de cuarcita	1102	5
Total		36

Figura 24: Distribución de productos no retocados en el sector I de Vilches IV.

térmicas, una plaqueta no retocada, 4 soportes retocados y una preforma de punta de flecha. Así, ésta parece ser una zona donde, a lo largo del tiempo, se pudieron llevar a cabo labores de talla y de manufactura de puntas de flecha, dado el importante conjunto de restos de talla documentado, en clara asociación con estructuras de combustión y un posible telar.

En el sector III, correspondiente a la Cabaña 2, se registraron un total de 74 piezas (22,1%), de las que 67 son piezas no retocadas y 7 sí lo están (Figs. 28 y 29). En el sector III, a nivel superficial (UUEE 1300-1301), se contabilizaron 10 lascas, 1 esbozo de foliáceo sobre lasca, 1 punta de flecha lauriforme sobre soporte lascar y 1 plaqueta. En la UE 1302, definida como un relleno sedimentario asociado al abandono de la cabaña, se recuperaron 12 lascas, 1 punta de flecha de pedúnculo y aletas sobre lasca y 2 chunk. De las UUEE 1303-1304-1305, correspondientes al relleno sedimentario del derrumbe de la cabaña, proceden 8 lascas y 5 chunks. Sobre el pavimento de la cabaña –UE 1307– fueron documentadas 10 lascas, 1 lasquilla, 1 denticulado sobre lasca, 1 punta de flecha de base cóncava sobre

Tipo	Soporte	UE	N.º de piezas
Elemento de hoz	Laminar	1100-1101	1
Foliáceo	Laminar	1102	1
Plaqueta retocada	Plaqueta	1103	1
Lasca retocada	Lascar	1103	1
Raspador	Laminar	1104	1
Total			5

Figura 25: Distribución de tipos en el sector I de Vilches IV.

Soportes	UE	N.º de piezas
Lasca	1200-1201(8), 1203(4) 1204(2), 1205(19), 1207(1) 1210(1), 1211(4)	39
Lasquilla	1203	1
Plaquetas	1200-1201(1), 1211(1)	2
Nódulo	1207	1
Núcleo	1200-1201(1), 1207(2) 1210(1)	5
Chunk	1200-1201(4), 1203(1) 1205(3)	8
Cúpula térmica	1207	17
Total		73

Figura 26: Distribución de productos no retocados del sector II de Vilches IV.

Tipo	Soporte	UE	N.º de piezas
Elemento de hoz	Laminar	1200-1201	1
Esbozo punta de flecha	Lascar	1203	1
Muesca	Lascar	1203	1
Plaquetas retocadas	Plaqueta	1204(1), 1205(1)	2
Lámina retocada	laminar	1205	1
Fragmento distal punta de flecha	Lascar	1212	1
Total			7

Figura 27: Distribución de tipos en el sector II de Vilches IV.

Soportes	UE	N.º de piezas
Lasca	1300-1301(10), 1302(12) 1303(5), 1305(3), 1307(10) 1308(4), 1308b(11)	55
Lasquilla	1307	1
Lámina	1308	1
Plaqueta	1300-1301(1), 1308b(1)	2
Chunk	1302(2), 1303(2), 1307(1)	5
Indeterminados	1304(2), 1308(1)	3
Total		67

Figura 28: Distribución de productos no retocados del sector III de Vilches IV.

Tipo	Soporte	UE	N.º de piezas
Punta de flecha lauriforme	Lascar	1300-1301	1
Esbozo foliáceo	Lascar	1300-1301	1
Punta de flecha de pedúnculo y aletas	Lascar	1302	1
Denticulado	Lascar	1307	1
Punta de flecha de base cóncava	Lascar	1307	1
Foliáceo	Lascar	1308	1
Plaqueta retocada	Plaqueta	1308b	1
Total			7

Figura 29: Distribución de tipos en el sector III de Vilches IV.

soporte lascar y 1 chunk. La UE 1308 (y 1308b) corresponde a un relleno sedimentario de acondicionamiento asociado a la regularización o construcción del pavimento de la cabaña, donde se documentaron 15 lascas, 2 plaquetas, una de ellas retocada, 1 lámina, 1 foliáceo sobre lasca y 1 indeterminado.

En el sector IV definido por la Cabaña 3 se recuperó un total de 139 piezas, contabilizando 126 piezas no retocadas y 13 retocadas (9,3%) (Figs. 30-32). Su reparto es el siguiente: en el nivel superficial UE 1400-1401 se contabilizó un ingente número de lascas –35–, 1 lámina retocada, 6 plaquetas, dos de ellas retocadas, 1 denticulado sobre lámina, 1 núcleo y 13 chunks. En la UE 1402 correspondiente al estrato de relleno sedimentario asociado al abandono final de la cabaña se registraron 3 lascas y 1 indeterminado. Los siguientes niveles excavados con UE 1403-1406, definidos como derrumbe sobre el pavimento inicial, proporcionaron 8 lascas no retocadas, 1 plaqueta no retocada, 18 chunks y 9 lascas, 1 elemento de hoz sobre lámina, 1 esbozo de punta de flecha sobre lasca, 1 esbozo de punta de flecha

con pedúnculo y aletas sobre lasca, 2 punta de flecha de pedúnculo y aletas sobre soporte lascar y 1 *débris*. La UE 1407 definida como un relleno sedimentario de acondicionamiento deparó 4 lascas, 1 elemento de hoz sobre lámina, 1 núcleo y 2 chunks. Por último, la UE 1420 puede asociarse al uso y abandono del espacio existente entre las cabañas 2 y 3. Aquí se recuperaron 12 lascas, 1 lasca retocada 1 lámina no retocada, 1 denticulado sobre lámina, 2 plaquetas, 1 punta de flecha lauriforme sobre lasca, 2 núcleos y 8 chunks. Este conjunto también podría ser un indicador de la posible realización de tareas de talla en el exterior de las cabañas.

Con todo lo expuesto, y ante la ausencia de remontajes, no podemos considerar la conservación de un área primaria donde se realizasen labores de talla o de manufactura específicas, como pudieran ser las puntas de flecha o foliáceos. Sí podemos considerar, dada la elevada presencia de productos de talla, núcleos y preformas de puntas de flecha en distintos contextos habitacionales y áreas de actividad, que los procesos de

Soportes	UE	N.º de piezas
Lasca	1400-1401(35), 1402(3), 1403(8), 1406(9), 1407(4), 1420(12)	71
Lámina	1420(1)	1
Plaqueta	1400-1401(4), 1403(1), 1420(2)	7
Núcleo	1400-1401(1), 1407(1), 1420(2)	4
Chunk	1400-1401(13), 1403(18), 1407(2), 1420(8)	41
<i>Débris</i>	1406	1
Indeterminado	1402	1
Total		126

Figura 30: Distribución de productos no retocados del sector IV.

Tipo	Soporte	UE	N.º de piezas
Plaqueta retocada	Plaqueta	1400-1401	2
Denticulado	Lascar	1400-1401	1
Lámina retocada	Laminar	1400-1401	1
Elemento de hoz	Laminar	1406	1
Esbozo punta de flecha	Lascar	1406	1
Esbozo punta de flecha de pedúnculo y aletas	Lascar	1406	1
Punta de flecha de pedúnculo y aletas	Lascar	1406	2
Elemento de hoz	Laminar	1407	1
Punta de flecha lauriforme	Lascar	1420	1
Denticulado	Laminar	1420	1
Lasca retocada	Lascar	1420	1
Total			13

Figura 31. Distribución de tipos en el sector IV.

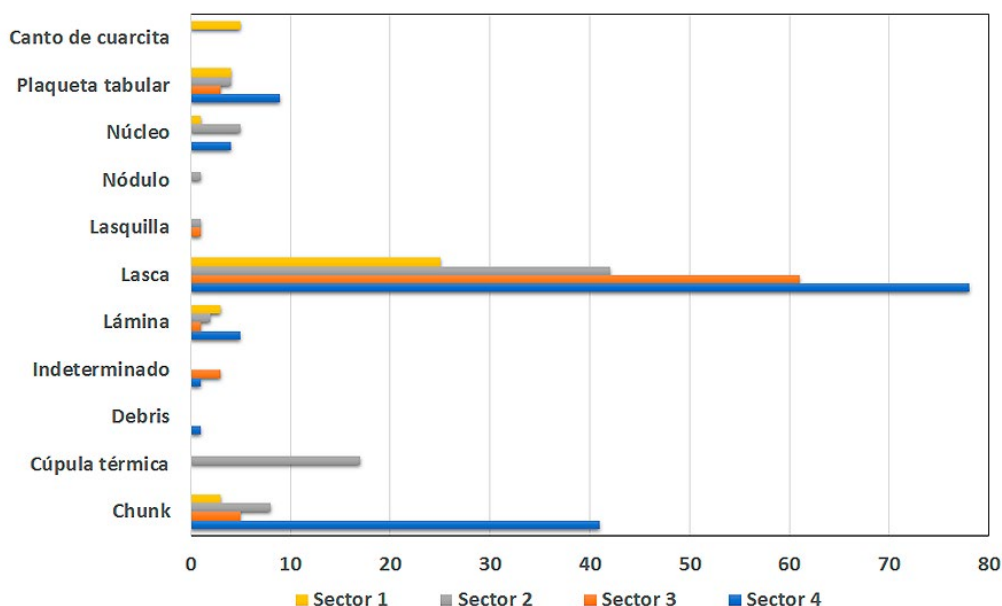


Figura 32: Distribución de cantidades y dispersión de las piezas líticas de Vilches IV.

talla lascares y manufactura de diversos tipos de útiles fueron desarrollados en distintos lugares del asentamiento, tanto al interior de las cabañas, como en los espacios contiguos existentes en su exterior, donde se localizan hogares/hornos y se llevarían a cabo diferentes tipos de actividades. La presencia de numerosas cúpulas térmicas y de soportes con negativos de éstas evidencia la preferente realización de dichas labores de talla en las proximidades de los hogares. Por tanto, los soportes documentados deben ser considerados como las evidencias en posiciones secundarias de procesos de trabajo de talla y manufactura de soportes retocados efectuados de forma recurrente en distintos lugares del asentamiento, sin que podamos considerar que se haya materializado ningún proceso de trabajo determinado o concreto y que se haya conservado en posición primaria.

No parece existir, por tanto, un lugar concreto para efectuar las tareas de talla, sino que, más bien al contrario, en cualquiera de los espacios gestionados desde cada unidad doméstica (Jover, 2013) se llevarían a cabo dichos procesos de trabajo. A veces en el interior de las cabañas, ya sean procesos de talla o de fabricación específica de puntas de flecha, dada la documentación de esbozos o preformas; en otras ocasiones, en la zona exterior adosada, donde se llevarían a cabo diversas actividades, desde la talla a la producción textil o el preparado y cocinado de alimentos.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN LÍTICA TALLADA DE VILCHES IV EN EL CONTEXTO DEL POBLAMIENTO DEL III MILENIO AC DEL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Las distintas estrategias de talla observadas a través del estudio de los restos líticos evidencian que se

emplearon dos tipos de soportes. Por un lado, por su importancia cuantitativa, lascas de muy diversa morfología —subtriangulares, trapezoides, etc.—, tamaño y espesor, aunque en general cortas y espesas. Y, por otro, láminas u hojas, de morfología rectangular, sección trapezoidal-triangular y tamaño inferior a 90 mm de longitud. Esta tipometría es muy similar a la documentada en otros asentamientos coetáneos en llano próximos como El Prado (Jover *et al.*, 2012) o Torreta-El Monastil (Jover, 2010). Las lascas serían obtenidas principalmente mediante proceso de talla por percusión directa, en algunos casos empleando percutores duros, mientras que para las láminas se emplearía tanto la presión directa, como la percusión, aunque no podemos asegurar que su talla fuese llevada a cabo, al menos, en las zonas excavadas de Vilches IV. La documentación de un soporte laminar fracturado superior a los 80 mm de longitud evidencia la producción de soportes que podrían alcanzar los 120-140 mm de longitud. Estos soportes podrían ser obtenidos mediante el empleo de la percusión directa blanda y no necesariamente por presión, siempre que la calidad del sílex sea buena.

No obstante, es destacable el bajo índice laminar. Los productos laminares suponen solamente el 3,29% del total, frente a otros asentamientos en llano como Torreta-El Monastil (Jover, 2010) donde, a pesar de su escasez, ésta supera el 13%. Y, al mismo tiempo, están muy alejados de los obtenidos en otros yacimientos en llano del III milenio BC de regiones más orientales como son Arenal de la Costa, con el 27,32% (Pascual, 1993), Niuét, con el 36,18% (García Puchol, 1994) o Jovades, con el 46,9% (Pascual, 1993). Para esta cuestión se nos ocurren dos posibles explicaciones que, por el momento, no podemos descartar e, incluso, consideramos que pueden ser complementarias. La primera es que este bajo índice laminar no sea tal y

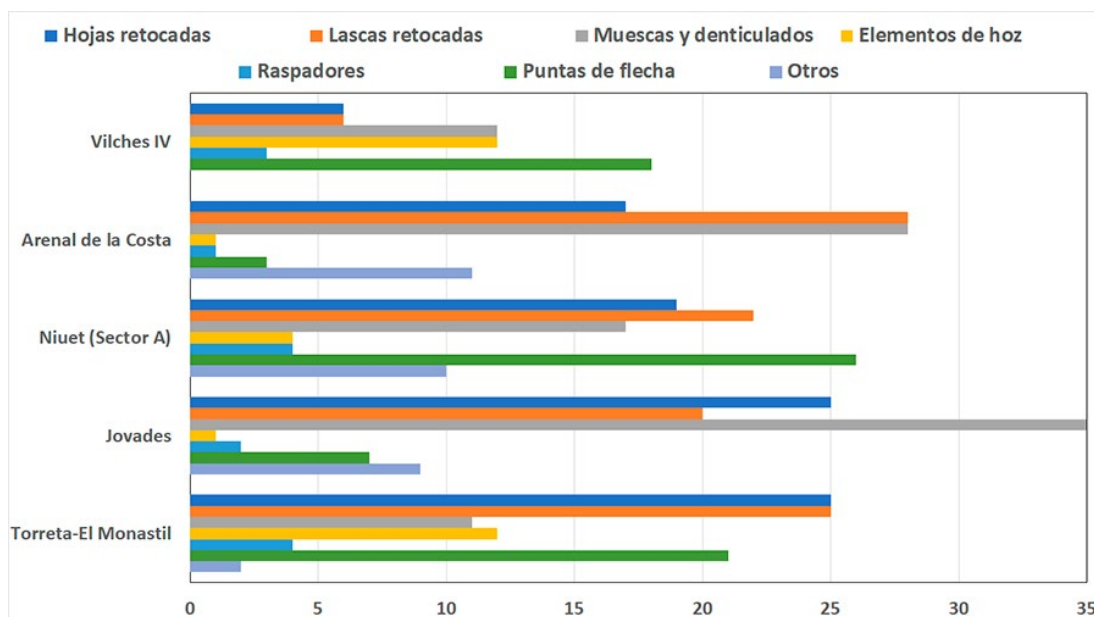


Figura 33: Representación porcentual de los grupos tipológicos en diferentes yacimientos del ámbito geográfico regional.

que determinados elementos ocultan la realidad. Dos datos podrían ser indicativos de una mayor producción laminar: por un lado, el hecho que las láminas modificadas mediante retoque sean aprovechadas al máximo, frente a las lascas. Existiría, por tanto, un aprovechamiento exhaustivo de los soportes laminares frente a las lascas, que se reduciría si considerásemos el elevado número de lasquillas y *débris* generados como consecuencia de los procesos de conformación de las puntas de flecha; y, por otro, que los núcleos laminares, una vez agotados, pasen a ser explotados para la obtención de lascas, como se evidencia en otros asentamientos como Torreta-El Monastil (Jover, 2010) o Niuét (García Puchol, 1994). En segundo lugar, también podría deberse a una cuestión relacionada con una peor calidad de la materia prima local para la talla laminar. No obstante, no consideramos ésta la opción más viable en tanto, en general, durante el III milenio BC la producción laminar es muy destacada en prácticamente todas las regiones peninsulares, como así se ha puesto de manifiesto, por ejemplo, en Andalucía oriental (Martínez, 1998; Martínez y Afonso, 2008; Morgado *et al.*, 2008) o la zona murciana (Lomba, 1995).

Los soportes laminares y lascas no estuvieron destinados exclusivamente a la manufactura de un tipo exclusivo de artefactos, como ya hemos podido contrastar. Hojas retocadas, denticulados y elementos de hoz son algunos de los grupos tipológicos en los que se emplearon soportes laminares. En algunos yacimientos como Torreta-El Monastil (Jover, 2010) este tipo de soportes también fue empleado para elaborar geométricos y puntas de flecha. Sin embargo, es significativo que todos los elementos de hoz sean soportes laminares, posiblemente para aprovechar su mayor longitud de filo, su mayor regularidad formal y, por tanto, la menor necesidad de acomodar el soporte para insertarlo en el

mango. Todo ello facilitaría la creación de hoces compuestas con filos más regulares y continuos.

Por el contrario, existe una preferencia por las lascas triangulares o subtriangulares espesas y grandes para la elaboración de las puntas de flecha como ocurre en todos los asentamientos señalados. Sin embargo, es significativo que ni las láminas ni las placas tabulares fueron utilizadas habitualmente en la elaboración de este tipo de proyectiles.

Por otro lado, el índice de productos modificados mediante retoque que presentan algunas alteraciones por su uso o están en proceso de elaboración alcanza en Vilches IV el 9,58%, porcentajes muy próximos a los documentados en yacimientos en llano como Torreta-El Monastil, con el 11,84% (Jover, 2010) o el sector A de Niuét, con un 7,25% (García Puchol, 1994: 44). Tampoco difiere prácticamente de Jovades, con un 14,60% (Pascual, 1993: 67), a pesar de tratarse de estructuras negativas rellenas de desechos, o de El Malagón, con el 15% (Ramos, 1997), aunque está un poco más alejado de Arenal de la Costa, con un 16,51% (Pascual, 1993: 78). Esta cuestión nos permite plantear que la representatividad del utillaje retocado con respecto del total de restos líticos dependerá, entre otros factores, de si se trata de áreas de producción y/o consumo en espacios habitados, o de estructuras negativas que fueron aprovechadas para verter desechos.

Algo similar ocurre con los grupos tipológicos representados que, aun siendo prácticamente los mismos en buena parte de los yacimientos –incluso en asentamientos más meridionales como El Malagón–, los porcentajes de representación varían de unos otros (Fig. 33).

Lascas, hojas retocadas y otros grupos menores como raspadores (truncaduras y geométricos en otros yacimientos) no están presentes o lo están en porcentajes muy bajos. No podemos señalar lo mismo en

relación con los grupos de muescas y denticulados, puntas de flecha y elementos de hoz. En este sentido, en yacimientos como Fuente Flores, Sector A de Niuët, Ereta del Pedregal (Juan-Cabanilles, 2009), Les Moreres, El Malagón (Ramos, 1997) y Torreta-El Monastil, las puntas de flecha o foliáceos, en general, son un grupo muy importante y destacado, mientras que las muescas y denticulados son el tercer o cuarto grupo en representación. Por otro lado, en Jovades, Arenal de la Costa y Terrera Ventura (Gusi y Olària, 1991), las muescas y denticulados son dominantes y las puntas de flecha son el cuarto grupo en representación, alcanzando en los dos últimos yacimientos porcentajes ínfimos, inferiores al 3,5%.

Parece existir, por tanto, asentamientos donde la producción de puntas de flecha es muy destacada, frente a otros donde su producción no lo fue tanto. En Vilches IV las puntas de flecha son el tipo de armadura más producido, al igual que en otros asentamientos en llano como Torreta-El Monastil, Ereta del Pedregal o Niuët. Esta circunstancia permite considerar que, aunque el consumo de especies salvajes es considerablemente elevado en el yacimiento (García Atiénzar *et al.*, 2016), pero también en otros de asentamientos como El Prado o Fuente de Isso (Jover *et al.*, 2012; García Atiénzar, 2010) y la caza con arco sería una actividad muy habitual entre estas poblaciones, esta arma pudo emplearse también en los conflictos que pudieran generarse entre comunidades. Así lo reafirman las características defensivas de asentamientos como Los Millares o El Malagón, o la documentación de talleres específicos de manufactura de puntas de flecha en Los Millares y Almizaraque (Siret, 1948; Molina y Cámara, 2005), espacios no documentados fuera del estricto ámbito del Sureste (Jover, 2014).

Otro aspecto de interés lo constituyen los elementos de hoz. En Torreta-El Monastil -11,9%- y en El Malagón -14%- son grupos significativos, siendo cuarto y tercer grupo en representación, respectivamente. Situación similar se presenta en Vilches IV, donde los elementos de hoz son un grupo bien representado. Es importante señalar que en yacimientos tan distantes y tan diferentes como Vilches IV, Torreta-El Monastil y El Malagón se dé una similar representatividad de elementos de hoz, siendo siempre como un grupo infrarrepresentado con respecto a las puntas de flecha. Ello contrasta claramente con los yacimientos de la Edad del Bronce, donde las labores de talla estuvieron orientadas casi exclusivamente a la producción de dientes de hoz (Jover, 1997; 2008).

También debemos mencionar la importante presencia de plaquetas tabulares, ausentes o ínfimamente representadas en yacimientos como la Torreta-El Monastil (Jover, 2010) o Niuët (García Puchol, 1994), pero abundantes en yacimientos como El Prado (Jover *et al.*, 2012), Fuente de Isso (Hellín) (García Atiénzar, 2010), Les Moreres (González, 1986; Jover, 1997) o Casa de Lara (Fernández, 1999: 98). Aunque su número es más bajo que el documentado

en yacimientos próximos como El Prado (Jover *et al.*, 2012), la presencia de afloramientos de sílex a escasos kilómetros aseguraría su abastecimiento directo cuando fuese necesario. No obstante, parece evidente que el uso de plaquetas retocadas va disminuyendo de forma considerable conforme los asentamientos se van alejando de los afloramientos donde pueden ser obtenidas (Morales, 2017). Su empleo en las zonas del Altiplano de Jumilla debe ser considerado como relevante, en cuanto que no es tarea sencilla obtener plaquetas de escaso espesor y condiciones para ser talladas. Y, de igual modo, sobre plaquetas tabulares se elaboraron desde simples instrumentos con un borde parcial o total retocado con dirección bifacial; plaquetas rebajadas, acondicionadas y apuntadas mediante retoques bifaciales convergentes, o magníficos puñales o alabardas sobre materias primas de muy buena calidad, con superficies pulidas y perfectamente acabados, localizados en unos pocos yacimientos y preferentemente en contextos funerarios (Soler Díaz, 2002; Fernández *et al.*, 2006; Lomba y Zapata, 2005; Martínez *et al.*, 2009; Afonso *et al.*, 2011).

El tamaño de las placas permite plantear su empleo como útil simple. En las piezas documentadas en Les Moreres (Jover, 1997) y en Casa de Lara se ha podido constatar que las placas tabulares presentan el desarrollo de un desgaste brillante por uso claramente visible en ambas caras del borde, poco profundo, idéntico al típico lustre desarrollado como consecuencia del trabajo con vegetales blandos. La ausencia de esta pátina en las piezas de Vilches IV apunta hacia su empleo en otro tipo de tareas muy diversas, al igual que ha sido sugerido en otros estudios de otros conjuntos artefactuales (Ontañón *et al.*, 1999: 223; Gutiérrez Sáez *et al.*, 2014). No obstante, el hecho de que buena parte de las piezas estén patinadas impide determinarlo.

Aunque todavía está pendiente el estudio traceológico, es evidente que el conjunto de los artefactos documentados en Vilches IV se mantuvo en uso hasta prácticamente su agotamiento o pérdida. Este comportamiento, propio de comunidades campesinas, permite considerar que muchos de los artefactos también serían reciclados, hecho que solamente se podrá reconocer a través de los pertinentes estudios traceológicos de todo el conjunto.

CONCLUSIONES

El análisis de las evidencias líticas documentadas en Vilches IV nos han permitido inferir algunos aspectos de los procesos laborales relacionados con su producción lítica tallada.

En primer lugar, los productos líticos recuperados integrados en unidades arqueológicas observables, como han sido las unidades de construcción, uso y abandono/derrumbe de diversas cabañas y espacios de actividad asociados, constituyen un segmento destacado de la cultura material. Su producción estuvo

orientada a la elaboración de útiles o herramientas de trabajo destinadas al consumo productivo en actividades muy variadas. Estas armaduras líticas de herramientas fueron manufacturadas siguiendo toda una serie de procesos laborales establecidos lógicamente y usadas hasta su abandono o desecho en cualquiera de los momentos que supone el ciclo de producción-consumo (Jover, 1999; 2008).

Para la elaboración de esta amplia gama de armaduras de utensilios, empleados de forma directa o enmangados sobre soportes de madera u otras materias, constituyendo útiles simples o compuestos, se seleccionó, de forma casi exclusiva sílex. El análisis de las características macroscópicas de los tipos de sílex presentes en el registro lítico de Vilches IV permite plantear, por similitud de características, que los recursos silíceos con los que habitualmente elaboraban sus instrumentos los obtenían de parajes o lugares no muy alejados del asentamiento —no más de 20 km—. La amplia banda de sílex existente en la comarca del Campo de Hellín, cuya prolongación se extiende hasta el afloramiento de la Sima de la Hoya (Jumilla), siendo éste su máximo exponente, constituye una de las principales fuentes de materia prima de la que podría proceder buena parte del sílex documentado. En esta banda se documenta la presencia tanto de bloques y nódulos de sílex de distinta gama cromática —básicamente los sílex marrones y grisáceos mayoritarios en el yacimiento—, como las placas tabulares.

El resto de grupos de sílex, muy poco representados, especialmente los de tono negro, blanco y crema-melados, también están presentes en otros yacimientos de la zona como Fuente de Isso (García Atiénzar, 2010) o El Prado (Jover *et al.*, 2012). No obstante, no es fácil determinar si se trata de una materia prima existente a escasa o larga distancia del asentamiento. Lo mismo ocurre con unos pocos productos laminares, de tono grisáceo oscuro, grano fino y textura muy homogénea, e incluso de algún soporte de tono marrón claro que, por sus características, parece tratarse de productos alóctonos, obtenidos posiblemente a través de procesos de intercambio. En este sentido, no hace falta recordar aquí que es en las cuevas de enterramiento calcolíticas donde suelen constatarse hojas de gran tamaño empleadas como ajuar (Soler, 2002; Molina Burguera, 2003). En asentamientos alejados, como Torreta-El Monastil (Jover, 2010) o Niuat (García Puchol, 1994: 42), también se ha señalado la presencia de un fragmento de gran hoja de tono blanquecino con betas marrones, sin otros restos similares en el conjunto, y de un fragmento mesial de hoja realizada sobre un sílex gris muy oscuro opaco y de grano muy fino, respectivamente. Además, la total ausencia de núcleos laminares, productos de técnica y láminas de 2.º orden en Vilches IV y la presencia únicamente de láminas de 3.º orden de muy distinta gama cromática, también son indicadores que reforzarían la posibilidad de que estos soportes sean de procedencia alóctona, aunque también debemos tener en cuenta que buena parte de las labores de talla

podieron ser efectuadas en los mismos afloramientos, transportando únicamente los soportes obtenidos. La documentación de núcleos laminares fracturados en afloramientos como el de la Hoya de la Sima así lo atestiguarían (Morales, 2016).

No obstante, aunque podamos plantear que algunos productos líticos pudieron ser obtenidos mediante intercambio, su importancia cuantitativa y cualitativa dentro del conjunto es muy escasa. La producción lítica tallada se caracterizaría, pues, por prácticas de autoabastecimiento y producción propia en el área del poblado, con una escasa inversión laboral en su obtención y elaboración, acorde con un escaso desarrollo de los medios de trabajo empleados en el desarrollo de las prácticas subsistenciales básicas.

Con respecto a los procesos de manufactura consideramos, por algunos indicadores, que se trataría de un trabajo artesanal efectuado en el ámbito espacial de las unidades domésticas. No creemos que fuese realizado por especialistas que buscasen reducir los costes laborales ni maximizar la inversión realizada. Consideramos que se tratarían de procesos laborales aprendidos a través de la experiencia colectiva en el seno familiar o del grupo, donde el objetivo básico era el de satisfacer las necesidades básicas. Únicamente la mayor destreza de unas personas tallando frente a otras permitiría obtener unos instrumentos mejor acabados que otros. Como argumentos que apoyan esta hipótesis, en primer lugar, podemos considerar la distribución de los restos líticos tallados en diversas cabañas y espacios de actividad contiguos a algunas de ellas. Consideramos que si existiese algún área específica de talla o taller específico se generaría en la misma una gran cantidad de desechos de talla que evidenciarían significativas concentraciones de restos. Sin embargo, la distribución en el interior de las distintas cabañas excavadas y en un área de actividad muestra que no habría un único espacio destinado a las labores de talla y manufactura de instrumentos. Más bien al contrario, es más probable que dichas labores fuesen efectuadas en distintos lugares, tanto en el interior de las cabañas como al aire libre, pero siempre en los espacios de gestión utilizados por cada una de las unidades domésticas que parecen integrar el asentamiento.

En definitiva, las evidencias de Vilches IV permiten deducir que en los siglos centrales del III milenio cal BC, una pequeña comunidad, emplazada en altura e integrada por diversas unidades domésticas, intentó cubrir sus necesidades básicas mediante la manufactura en el ámbito doméstico de una amplia gama de útiles líticos, empleando materias primas locales obtenidas con la práctica de recogidas superficiales en las que había que invertir una escasa fuerza de trabajo. Su producción estuvo destinada a cubrir sus propias necesidades de consumo. No se observan diferencias significativas con respecto al resto de asentamientos excavados en el ámbito regional. Más bien al contrario, se asemejan los procesos de gestión de la materia prima y soportes producidos, los procesos de producción y la

variedad y representatividad de los tipos producidos. Las diferencias constatadas se explicarían, básicamente, por las características postdeposicionales y el tipo de contextos y áreas de actividad donde se localizan los restos.

Buena parte del utillaje documentado estuvo destinado a intervenir en una variada gama de actividades relacionadas con el mantenimiento de los miembros de los grupos domésticos a través de prácticas como la caza, la siega de cereales, la preparación de alimentos, pero también en labores productivas destinadas a la manufactura de otros productos y, tal vez, en la defensa de lo producido. A través de relaciones de reciprocidad directa o diferida con otras comunidades es probable que obtuvieron algunos —escasos— productos laminares, además de los punzones metálicos documentados, jugando así un papel destacado en las prácticas de reproducción ideológica del grupo.

REFERENCIAS

- Afonso Marrero, J. A., Cámara Serrano, J. A., Martínez Fernández, G. y Molina González, F. (2011). Objetos en materias primas exóticas y estructura jerárquica de las tumbas de la necrópolis de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería, España). En L. García Sanjuán, Ch. Scarre y D. W. Wheatley (Eds.). *Explorando el tiempo y la materia en los monumentos prehistóricos: cronología absoluta y rocas raras en los megalitos europeos. Actas de la segunda Reunión del Grupo Europeo de Estudios Megalíticos (Sevilla, España, noviembre 2008)* (pp. 295-332). Menga, Revista de Prehistoria de Andalucía, n.º extraordinario 1. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Bernaldo de Quirós, F., Cabrera Valdés, V., Cacho Quesada, C. y Vega Toscano, L.G. (1981). Proyecto de análisis técnico para las industrias líticas. *Trabajos de Prehistoria*, 38, 9-37.
- Binder, D. (1984). Systèmes de débitage laminaire par pression: exemples chasséens provençaux. En *Préhistoire de la pierre taillée, 2: Économie du débitage laminaire: technologie et experimentation* (pp. 71-84). Paris: Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques.
- Binder, D., Perlès, C., Inizian, M. L. y Lechevallier, M. (1990). Stratégies de gestion des outillages lithiques au Néolithique. *Paléo*, 2, 255-281. Recuperado de: http://www.persee.fr/doc/pal_1145-3370_1990_num_2_1_1004?pageid=t1_281
- Carcavilla, L., Puy Berrio, M., López Martínez, J. y Durán, J. J. (2000). *Patrimonio geomorfológico de la provincia de Albacete*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.
- Castaño Fernández, S., López Ros, J. y de Mora Moreno, J. (1985). Itinerarios geológicos de la provincia de Albacete: Tobarra, Hellín, Minateda, Cancarix, la Celia. *Al-Basit*, 16, 79-126.
- Fernández López de Pablo, J. (1999). *El yacimiento prehistórico de Casa de Lara, Villena (Alicante). Cultura material y producción lítica*. Villena: Fundación Municipal José María Soler.
- Fernández López de Pablo, J., García Puchol, O. y Juan-Cabanilles, J. (2006). Les lames de silex de grand format du Néolithique final et de l'Énéolithique du Pays Valencien (Espagne). Aspects technologiques d'une production singulière. En J. Vaquer y D. Briois (Dir.). *La fin de l'Âge de Pierre en Europe du Sud. Actes de la Table Ronde de l'EHESS (Carcassonne 5-6 septembre 2003)* (pp. 257-271). Paris: Archives d'Écologie Préhistorique.
- Fontboté, J. M. y Estévez, A. (1980). Geología de las Cordilleras Béticas. *Boletín Geológico y Minero de España*, 91-92, 249-292.
- Fortea Pérez, J. (1973). *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca: Universidad de Salamanca
- García Atiénzar, G. (2010). *El yacimiento de Fuente de Issa (Hellín) y el poblamiento neolítico en la provincia de Albacete*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.
- García Atiénzar, G., Busquier, J.D., Mataix, J. J., Cañizares, F., Domene, P., Carrión, Y.,... y Soriano, I. (2016). El poblado de Vilches IV: un asentamiento calcolítico en altura en el campo de Hellín (Albacete). En B. Gamo y R. Sanz (Coords.). *Actas de la I Reunión Científica de Arqueología de Albacete* (pp. 313-329). Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.
- García Atiénzar, G. y López Precioso, J. (2008). El yacimiento de Fuente de Issa y en poblamiento neolítico en el Campo de Hellín (Albacete). *IV congreso del Neolítico Peninsular (Alicante, 2006)* (pp. 117-125). Alicante: MARQ.
- García Puchol, O. (1994). La piedra tallada. En J. Bernabeu, J. L. Pascual, T. Orozco, E. Badal, P. Fumanal y O. García (1994). Niuert (Alquería d'Asnar). Poblado del III milenio a. C. *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, 9-74.
- García Puchol, O. (2005). *El proceso de neolitización en la fachada mediterránea de la península Ibérica. Tecnología y tipología de la piedra tallada*. BAR International Series, 1430. Oxford: BAR International Series.
- González Prats, A. (1986). El poblado calcolítico de Les Moreres en la Sierra de Crevillente, Alicante. En *El Eneolítico en el País Valenciano* (pp. 89-99). Alicante: Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- Gusi i Jener, F. y Olaria i Puyoles, C. (1991). *El poblado neoeneolítico de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 160. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Jover Maestre, F. J. (1997). *Caracterización de las sociedades del II milenio a.n.e. en el Levante peninsular: producción lítica, modos de trabajo, modo de vida y formación social*. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante. Alicante. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/6901>
- Jover Maestre, F. J. (2008). Caracterización de los procesos de producción lítica durante la Edad del Bronce en el Levante de la península Ibérica. *Lucentum*, XXVII, 11-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/LVCENTVM2008.27.01>
- Jover Maestre, F. J. (2013). Las áreas de actividad y las unidades domésticas como unidades de observación de lo social: de las sociedades cazadoras-recolectoras a las agricultoras

en el este de la península Ibérica. En S. Gutiérrez e I. Grau (Eds.), *De la estructura doméstica al espacio social. Lecturas arqueológicas del uso social del espacio* (pp. 13-38). Alicante: Universidad de Alicante

Jover Maestre, F. J. (Coord.). (2010). *La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante). El IV y el III milenio AC en la cuenca del río Vinalopó*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante.

Jover Maestre, F. J. (2014). El instrumental lítico de Galanet. En F. J. Jover Maestre, P. Torregrosa Giménez y G. García Atiénzar (Coords.). *El Neolítico en el Bajo Vinalopó (Alicante, España)* (pp. 181-208). BAR International Series, 2646. Oxford: Archaeopress.

Jover Maestre, F. J., García Atiénzar, G., Moratalla Jávega, J., Segura Herrero, G., Biete Bañón, C., Tormo Cuñat, C. y Martínez Monleón, S. (2012). Continuidad residencial e intensificación productiva durante la primera mitad del III milenio cal BC en el Levante de la península Ibérica: las aportaciones del asentamiento de El Prado (Jumilla, Murcia). *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 14, 15-54.

Jover Maestre, F. J., Soler, M.^a D., Esquembre, M. A. y Poveda Navarro, A. M. (2001). La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante). un nuevo asentamiento calcolítico en la cuenca del río Vinalopó. *Lucentum*, XIX-XX, 27-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/LVCENTVM2000-2001.19-20.02>

Jover Maestre, F. J., Torregrosa Giménez, P. y García Atiénzar, G. (2014). *El Neolítico en el Bajo Vinalopó* (Alicante, España). BAR International Series, 2646. Oxford: Archaeopress.

Juan-Cabanilles, J. (2009). *El utillaje de piedra tallada en la Prehistoria reciente valenciana. Aspectos tipológicos, estilísticos y evolutivos*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 109. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica.

Juan-Cabanilles, J., García Puchol, O. y Fernández López de Pablo, J. (2006). L'utilisation du silex en plaquettes dans la Préhistoire récente du Pays Valencien (Espagne méditerranéenne). En J. Vaquer y F. Briois (Dirs.). *La fin de l'Age de Pierre en Europe du Sud. Matériaux et productions lithiques taillées remarquables dans le Néolithique et le Chalcolithique du sud de l'Europe*. (pp. 273-284). Toulouse: Centre d'Anthropologie – École des Hautes Études en Sciences Sociales.

Laplace, G. (1972). *La typologie analytique et structurale*. Paris: C.N.R.S.

Lomba Maurandi, J. (1995). *Las industrias líticas talladas del Eneolítico/Calcolítico en la región de Murcia: tipología, distribución y análisis contextual*. (Tesis doctoral). Universidad de Murcia. Murcia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10201/33572>

Lomba Maurandi, J. y Zapata Crespo, J. (2005). El enterramiento múltiple de Cabezos Viejos (Archena, Murcia). reflexiones sobre secuencias funerarias calcolíticas. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 21, 9-38.

Martínez Fernández, G. y Afonso Marrero, J. A. (2008). L'évolution des ensembles d'artefacts de pierre taillée pendant la Préhistoire récente au Sud-Est de la Péninsule

ibérique. En M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F. Briois y M. Bailly (Dirs.). *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires en Europe occidentale. Colloque International (Toulouse, 2005)* (pp. 291-308). BAR, International Series, 1884. Oxford: Archaeopress.

Martínez Fernández, G. y Morgado Rodríguez, A. (2005). Los contextos de elaboración de hojas prismáticas de sílex en Andalucía Oriental durante el Neolítico reciente. Aspectos técnicos, modelos de trabajo y estructuración social. En *III Congreso del Neolítico de la península Ibérica* (pp. 359-368). Santander: Universidad de Cantabria.

Martínez Fernández, G., Alfonso Marrero, J. A., Cámara Serrano, J. A. y Molina González, F. (2009). Desarrollo histórico de la producción de hojas de sílex en Andalucía oriental. En J. Gibaja y X. Terradas (Coords.). *Europa al final de la Prehistoria. Les grans fulles de sílex* (pp. 15-24). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

Martínez Fernández, G., Morgado Rodríguez, A., Afonso Marrero, J. A., Cámara Serrano, J. A. y Cultrone, G. (2006). Explotación de rocas silíceas y producción lítica especializada en el Subbético Central Granadino (IV-III milenios cal. B. C.). En G. Martínez Fernández, A. Morgado, y J. A. Afonso Marrero (Eds.). *Sociedades prehistóricas, recursos abióticos y territorio*. (pp. 293-313). Granada: Fundación Ibn al Jatib de Estudios de Cooperación Cultural.

Martínez Fernández, G., Morgado Rodríguez, A., Afonso Marrero, J. A., Sánchez Moreno, M. y Roncal los Arcos, M. E. (1996). Reflexiones sobre la explotación de materias primas para la producción de artefactos de piedra tallada durante la Prehistoria reciente de Andalucía Oriental: el caso de Los Castillejos (Montefrío, Granada). *Rubricatum*, 2, 161-170.

Molina Burguera, G. (2003). *Fronteras culturales en la Prehistoria Reciente del Sudeste Peninsular. La Cueva de los Tiestos (Jumilla, Murcia)*. Jumilla: Museo Municipal Jerónimo Molina.

Molina González, F. y Cámara Serrano, J. A. (2005). *Guía del yacimiento arqueológico Los Millares*. Sevilla: Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.

Montes Bernárdez, R. y Rodríguez Estrella, T. (1985). Estudio arqueológico de un yacimiento achelense ubicado en la Fuente de Hellín y su contexto geológico. *Al Basit*, 16, 45-78.

Morales Tomás, F. (2016). *El uso de plaquetas de sílex durante el III milenio cal BC entre las cuencas de los ríos Júcar y Segura*. (Trabajo Fin de Máster inédito). Universidad de Alicante. Alicante.

Morales Tomás, F. (2017). Los procesos de manufactura de plaquetas retocadas de sílex del III milenio cal BC en el Levante de la Península Ibérica a través de la tecnología lítica experimental. *DAMA. Documentos de Arqueología y Patrimonio Histórico*, 2, 51-66. DOI: <https://doi.org/10.14198/dama.2017.2.04>

Morgado Rodríguez, A., Pelegrin, J., Martínez Fernández, G. y Afonso Marrero, J. A. (2008). La production de grandes lames dans la Péninsule ibérique (IV^e-III^e millénaires). En M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F.

- Briois y M. Bailly (Dirs.). *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires en Europe occidentale. Colloque International (Toulouse, 2005)* (pp. 309-330). BAR, International Series, 1884. Oxford: Archaeopress.
- Nocete Calvo, F., Sáez, R., Nieto, J. M., Cruz-Auñón, R., Cabrero, R., Alex, E. y Bayona, M. (2005). Circulation of silicified oolitic limestone blades in South-Iberia (Spain and Portugal) during the third millennium B.C.: an expression of a core/ periphery framework. *Journal of Anthropological Archaeology*, 24, 62-81. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2004.10.002>
- Pascual Benito, J. Ll. (1993): El sílex. En J. Bernabeu Aubán (Dir.). El III milenio a. C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina, Alacant) y Arenal de la Costa (Ontinyent, València). *Saguntum-PLAV*, 26, 67-82.
- Ramos Millán, A. (1997). Flint Political Economy in a Tribal Society. A Material Culture Study in the El Malagón Settlement (Iberian Southeast). En A. Ramos y M. A. Bustillo (Eds.). *Siliceous Rocks and Culture* (pp. 671-711). Granada: Universidad de Granada.
- Rodríguez Estrella, T. (1979). *Geología e Hidrogeología del sector Alcaraz-Lietor-Yeste (prov. de Albacete). Síntesis geológica de la zona prebética*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- Siret, L. (1948). El Tell de Almizaraque y sus problemas. *Cuadernos de Historia Primitiva*, 3, 117-124
- Soler Díaz, J. A. (2002). *Cuevas de inhumación múltiple en la Comunidad Valenciana*. Madrid-Alicante: Real Academia de la Historia.
- Texier, P. J. (1984). Le débitage par pression et la mécanique de la rupture fragile: initiation et propagation des fractures. En *Préhistoire de la pierre taillée, 2: Économie du débitage laminaire: technologie et experimentation*. (Meudon-Bellevue, octobre, 1982) (pp. 139-148). Paris: Centre national de la recherche scientifique.
- Tixier, J., Inizian, M. L. y Roche, H. (1980). *Préhistoire de la pierre taillée. Terminologie et technologie*. París: Centre national de la recherche scientifique.